

Lubrifiant synthétique, très haut de gamme, développé sur une technologie à bas taux de cendres sulfatées « Low SAPS » spécialement étudié pour les moteurs EURO V/EURO VI (poids lourds et bus) et Tier 4 interim/Stage IIIB (machines agricoles et matériels de travaux publics).

Produit polyvalent disposant de nombreuses homologations.

#### PERFORMANCES

**Normes :** ACEA E6-08 Issue 2 (2010)  
ACEA E7-08 Issue 2 (2010)  
ACEA E9-08 Issue 2 (2010)  
API CI-4

**Spécifications:**  
**MB-Approval.228.51\***  
MAN M3477/M3277 (Low Ash)\*\*  
**Renault Truck RGD\***  
**Renault Truck RXD\***  
MTU Type 3.1  
**JASO DH-2\***  
Volvo VDS-3\*\*  
Volvo CNG  
Mack EO-N/M Plus  
Cummins CES 20076/20077  
Cat ECF-1-a  
**Deutz DQC IV-10 LA\***  
**Scania Low Ash Approval\***

\* **Qualité homologuée.** Utilisation recommandée dans le cadre des garanties-constructeur.

\*\* En cours d'homologation.

#### ORGANISMES et CONSTRUCTEURS – Domaine d'application –

**ACEA E6 :** Pour systèmes Euro I/II/III/IV/V recommandés pour les moteurs dotés d'EGR, de SCR et de DPF, espacements de vidange prolongés.

**ACEA E7 :** Pour systèmes Euro I/II/III/IV/V dotés d'EGR et de SCR sans DPF, espacements de vidange prolongés.

**ACEA E9-08 issue 2 :** Pour moteur Euro 3/4/5 doté d'EGR, traitement NOx.

**API CI-4N :** Norme depuis 2002 pour moteur équipé de EGR.

**MB 228.51 :** Pour moteur doté de DPF / Espacements de vidange prolongés (ACEA E6) de maxi 120 000 kms.

**MAN M 3477 :** Pour moteurs EuroIV/V nécessitant une huile « Low SAPS » / Espacements de vidange prolongés (ACEA E6) de maxi 100 000 kms.

**MAN M 3277** : Concerne les huiles de très longue durée, jusqu'à 80000 Kms de niveau E4-99.

**RENAULT RGD** : Pour moteur gaz Renault RGD.

**RXD** : ACEA E4 + E7 + Volvo VDS-3, pour des intervalles de vidange prolongés, pour les moteurs Renault Euro V, Euro IV ou Euro III.

**MTU type 3.1** : Huile multigrade contenant des additifs à bas taux de cendres.

**JASO DH-2** : Diesel, semblables résistants à api CJ-4 et à ACEA E9.

**VOLVO VDS-3 depuis 2001** : Pour moteurs Volvo Euro III/IV/V + espacements de vidange prolongés de maxi 90 000 kmsi.

**VOLVO CNG** : Pour moteur gaz VOLVO.

**MACK EO-M PLUS** : La spécification MACK EO-M PLUS a été introduite en 1999. L'utilisation d'huiles MACK EO-M Plus est obligatoire dans tous les moteurs MACK de l'année 1999, lorsque les intervalles de vidange sont espacés jusqu'à 80 000 km ou 50 000 milles. Les huiles MACK EO-M Plus doivent être multigrades, répondre aux exigences de la classe CH-4 de l'API et avoir réussi les essais sur les moteurs suivants : Mack T8-E et Mack T-9 selon des limites plus sévères et Cummins M-11, prolonge jusqu'à 300 heures.

**Mack EO-N** : Les huiles suivantes sont seulement approuvées pour des moteurs répondant aux exigences d'émission de 2004 et des moteurs plus anciens du caoutchouc et ne sont pas approuvées pour l'année modèle 2007 et les moteurs postérieurs du caoutchouc.

**CUMMINS CES 20076** : Pour moteur Cummins nécessitant une huile API CH4.

**CUMMINS CES 20077** : Pour moteur Cummins nécessitant une huile API CI4.

**Caterpillar ECF-1a** : Spécification introduite en 2007 en remplacement de la spécification ECF-1. S'applique à tous les moteurs Diesel 2006 et antérieurs utilisés sur route, les moteurs Diesel Caterpillar de série 3500, les petits moteurs commerciaux et pour les machines incorporant la technologie ACERT. Ces huiles doivent soit répondre à la norme CH-4, avoir une teneur en cendres sulfatées <1,3 % et avoir réussi une fois l'essai CAT 1P, soit répondre à la norme CH-4, avoir une teneur en cendres sulfatées de 1,3 % à 1,5 % et avoir réussi deux fois l'essai CAT 1P.

**DQC IV-10** : Huile pour moteur Diesel à très haut rendement et à faible teneur en cendres, offrant un rendement maximum avec une ventilation fermée du bloc moteur et / ou à très haute contrainte thermique.

**SCANIA Low Ash** : Pour moteurs Euro IV/V dotés de DPF.

## AVANTAGES

La technologie « Low SAPS » de PRO 300X permet de maintenir l'efficacité des systèmes de post-traitement des gaz d'échappement et conserver ainsi la conformité avec les émissions exigées par la norme Euro IV/Euro V.

La technologie de synthèse donne des possibilités d'allongement des espaces de vidange qui, en fonction des recommandations des constructeurs, peuvent atteindre :

- 100 000 km : Moteurs Euro IV/V MAN, EGR avec PM-Kat,
- jusqu'à 120 000 km : Moteurs Euro IV/V Daimler, SCR avec DPF et FSS,
- jusqu'à 150 000 km : Moteurs Euro IV/V DAF (XF105), SCR avec AdBlue et DPF, réduisant ainsi les temps d'immobilisation liés à la maintenance.

## UTILISATIONS

La technologie utilisée permet d'assurer cette protection et répondre aux exigences des constructeurs en matière d'espacement de vidange.

Caractéristiques	Normes	Unités	Valeurs
Masse volumique à 15°C	ASTM D4052	g/ml	0.8612
Viscosité à 40°C	ASTM D445	mm <sup>2</sup> /s	94.4
Viscosité à 100°C	ASTM D445	mm <sup>2</sup> /s	13.98
Indice de viscosité	ASTM D2270	-	147
Point d'écoulement	ASTM D97	°C	-39
Viscosité HTHS	CEC L-36-A-97	mPa s	4.07
Point Eclair	ASTM D92	°C	237
TBN	ASTM D2896	mgKOH/g	9.85
CCS @ -20°C	ASTM D5293	mPa.s	6800
CCS @ - 25°C	ASTM D5293	mPa.s	6340
Teneur Cendre Sulphatées	ASTM D874	%m	0.97

*Les caractéristiques sont données à titre indicatif et correspondent à nos standards de fabrication actuels. IGOL se réserve le droit de les modifier pour faire bénéficier sa clientèle de l'évolution de la technique. Avant d'employer ce produit, il convient de consulter les instructions d'utilisation et les impacts sur l'environnement figurant dans les fiches techniques et de sécurité. Les renseignements donnés ci-dessus sont basés sur l'état actuel des connaissances relatives au produit concerné. L'utilisateur du produit doit prendre toutes les précautions utiles relatives à son utilisation. En aucun cas IGOL ne pourra être tenu responsable de dommages résultant d'une mauvaise utilisation de celui-ci.*

Ref. documentaire : III-16-1601

Date d'édition : 11/07/2016